

segmente zusammen; letztere sind rostbraun, spiegelglatt, jedoch mit äusserst feinen Härchen besetzt dorsal etwas gewölbt, ventral eingezogen, so dass die Gestalt des Leibes etwa einem Löffel entspricht. Das ganze Tier ist 9 mm lang, die Antennen 8,5 mm.

♀. Gesicht dicht und ziemlich grob punktiert. Vorderrand des Clypeus mit einer eingedrückt Grube. Mandibel mit wenigen groben Punkten, sonst glatt, an der Basis ein mächtiger Einschnitt, grösser noch als bei *M. pallescens* Schlett. (nach der Abbildung von W. A. Schulz). Stirn gröber, Scheitel und Hinterkopf feiner runzelig punktiert. Schläfen fast ganz glatt, Wangen mässig dicht punktiert. Hinter den Augen ist der Kopf blasig aufgetrieben. Die Entfernung der hinteren Nebenaugen von einander ist geringer als ihr Abstand von den Nebenaugen. Fühler schwarzbraun mit rostbraunen Spitzen. Auf dem Thoraxrücken nur wenige zerstreute Punkte. Pleuren runzelig punktiert, matt. Mittelsegment sehr grob gerunzelt. Hinterleib poliert, glatt, Stiel länger als das zweite Segment. Erstes hinteres Fussglied etwa so lang wie die nächsten zwei zusammen. Flügel glashell, an der Spitze kaum wahrnehmbar getrübt. Kopf, Thorax, Coxen und teilweise Schenkel grünlich, Rest der Beine und Hinterleib rostbraun, Hinterleibsstiel schwarz.

Länge 15 mm. Antennen 9 mm.

Paraguay, Puerto Bertoni, Juni 1909.

Der Monograph der Gattung *Monomachus*. A u g. Schletterer schreibt: „Der Umstand, dass sich unter dem ganzen Materiale, welches mir zur Benutzung vorgelegen, nur ein einziges männliches Stück befand, lässt schliessen, dass auch in dieser Gattung..... die männlichen Individuen ungleich seltener auftreten als die weiblichen.“ Im Juni 1909 beobachtete ich während beinahe dreier Wochen die ♂♂ von *Mon. viridis* in geradezu fabelhafter Anzahl; in einigen Augenblicken hatte ich gegen 50 Stück gefangen. Dagegen konnte ich innerhalb der drei Wochen nur 4 ♀♀ erbeuten, trotzdem ich gerade diese s u c h t e. Es scheint mir eher, dass die unauffälligen ♂♂ nicht die besondere Aufmerksamkeit der Sammler auf sich zogen, wohl aber die ♀♀ wegen ihres eigentümlichen langen pfriemenartigen Hinterleibes.

Monomachus cubiceps n. sp.

Eine mit *Mon. pallescens* Schlett. nahe verwandte Art, die sich jedoch durch den keineswegs breiten und tiefen Ausschnitt der Mandibel leicht unterscheidet. Das Längenverhältnis zwischen der Medial- und Submedialzelle im Vorderflügel ist bei allen drei mir vorliegenden Arten nicht konstant und daher für die Artunterscheidung unbrauchbar.

♀. Gesicht ziemlich dicht punktiert mit glattem Höcker vor den Fühlern. Vorderrand des Clypeus mit leichtem Querwulste. Mandibel äusserst breit und kräftig, ungemein fein punktiert und mit schmaler Spalte an der Basis. Wangen so breit als die Augen, sehr fein punktiert und zart behaart. Stirn dicht und runzelig Scheitel mässig dicht punktiert. Hinterkopf eingebuchtet, die Nebenaugen einander viel mehr genähert als den Facettenaugen. Thoraxrücken und Schildchen glatt und glänzend. Mittelsegment grob runzelig punktiert. Pleuren sehr fein punktiert. Hinterleibsstiel ziemlich stark gebogen, länger als das zweite Segment. Hinterleib poliert. Metatarsus der Hinterbeine etwa so lang wie die folgenden drei Tarsenglieder zusammen. Flügel glashell. Körperfärbung fast weisslich mit folgenden dunkelbraunen Stellen: Mandibelspitze, Stirn, zwei Längsstriemen auf dem Scheitel,

Seitenlappen des Mesonotum. Mittelsegment. Flecke auf den Pleuren. Coxen II und III oben, sowie der Hinterleib.

Länge 16 mm, Antennen 7½ mm.

♂. In Skulptur dem ♀ ganz ähnlich, aber die Wangen nicht so stark verbreitert, und die Spalte an der Mandibelbasis noch schmaler. Am Hinterleibe erreicht der Stiel ungefähr die Länge der übrigen Segmente zusammen. Der Metatarsus der Hinterbeine ist kaum länger als die zwei folgenden Tarsenglieder. Die Färbung ist im allgemeinen etwas heller: so fehlen die dunklen Flecken der Pleuren und die etwas behaarten Abdominalsegmente haben oben eine oder mehrere helle Querbinden.

Länge 7,2 mm, Antennen 7,5 mm.

Paraguay, Puerto Bertoni, Juni 1909.

Als dritte Art, von derselben Lokalität ist zu erwähnen:

Monomachus fuscator (Perty).

Beschreibung s. W. A. Schulz 1903.

Einige Schmarotzer verschiedener Insekten.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Hylotoma berberidis. Durch Zucht aus Puppen, aber noch öfter durch Fang erhielt ich den nicht häufigen *Proterops nigripennis* Wsm. in seinen verschiedenen Färbungen. Die so hübsche, nicht gerade häufige Braconide fliegt in den frühen Morgenstunden, wenn der Tau noch auf den Blättern liegt, lebhaft umher, während die Blattwespen noch still sitzen. Manchmal kommt im Juni in Tirol gegen 10 Stück an Berberitzensträuchern gefangen werden in anderen Jahren waren sie selten, bei häufigem Vorkommen der Wirte.

Hylotoma pagana lieferte den ähnlich gefärbten *Coeloides initiator* Fbr., ebenso *Hylotoma cyanocrocea*. Bis jetzt ist er nur als Schmarotzer von Bockkäfern bekannt. Sein Vorkommen ist nur recht vereinzelt.

Macrophyia rustica. Nur einmal schlüpfte ein schöngefärbter Eryptus aus, zur Gruppe des *flagitator* gehörig, mit rotem Brustkasten, leuchtend weissen Schildchen, weisser Hinterleibsspitze, bei sonst glänzend schwarzer Farbe. Da keine bekannte Art seiner Beschreibung entspricht, dürfte er neu sein und als *Cryptas macrophyiae* gelten.

Bei Biberach erhielt ich mehrere *Megachile nigri-ventris* Schk. Sie ruhten auf ihrem Flügel an sonnigen Bretterwänden aus, jedesmal ein, in bekannter Art, halbmondförmig ausgeschnittenes Stück Rosen- oder Himbeerblatt zwischen den Kiefern haltend. Die Zellen werden in morschem Holze untergebracht, in verlassenen Gängen von Bockkäfern und dergl., unterscheiden sich aber von denen verwandter Arten, wie *Cagopoda* in keiner Weise. Die Biene kommt in Norddeutschland nicht vor, ist aber in Südtirol schon mehrere Male beobachtet worden.

Eine Erdkugel, Spinneneier enthaltend und am Grashalme befestigt, war bewohnt von dem zierlichen *Pezomachus cursitans* Fst. Schon früher erhielt ich aus ähnlichen Eierkugeln: *Pezomachus fasciatus*, *agilis*, *inpotens*, *transfuga*, *cursitans*, *Hemiteles socialis*, *fragilis*, *Pimpla ornata*. Aus der Puppe von *Pieris sinapis* schlüpfte neben schon bekannten Schmarotzern, wie *Hemiteles fulvipes*, *socialis*, *Pezomachus agilis*, *Microgaster glomeratus* u. a. auch ein kleiner *Leucaspis dorsigera* Fbr., nicht grösser als der andere Schmarotzer *Chalcis intermedia* Ns. oder *minuia* Fbr. Ausserdem

zeigte sich die zierliche *Halticella armata* Spin., alle aber nur vereinzelt.

Aus der Puppe von *Sphinx ocellata* erhielt ich an Stelle der Schwärmer *Trogus exaltatarius* Gr., *tutorius* Gr. den schönen, nicht häufigen *Catadelphus arrogator* Gr., alle drei in mehreren Stücken, dagegen den interessanten *Scolobates longicornis* Gr. nur einmal. Die drei erstgenannten *Ichneumoniden* waren auch Schmarotzer von *Sphinx Proserpina*, wenn auch nur vereinzelt vorkommend.

Die Raupe des Gabelschwanz, *Cerura vinata* war mehrere Male stark besetzt von *Microgaster sordipes* Ns. und *spurius* Ns. Sie blieb noch mehrere Tage lang am Leben, wenn auch ohne Fortbewegung, nachdem sich die Puppenhäufchen schon an ihrem Leibe festgesetzt hatten und sie fast ganz von Eingeweiden entleert war. Aus den Puppen konnte ich erziehen: *Paniscus cefalotes* Gr. zu drei bis vier auf einmal, ebenso *Paniscurus testaceus* Gr. *Ichneumon insidiosus* Gr. war nicht selten, vereinzelt nur *Ichneumon balteatus* Gr. Zahlreich bewohnten die Puppen die kleinen *Pteromalus omnivorus* Rbg., unter ihnen einige auffallend grosse Wespen unter solchen von gewohnter Grösse nebst *Tetrastichus vinulae* Rbg., die auch in Menge erschienen. Zwischen diesen erwähnten zeigten sich als Schmarotzer-Schmarotzer *Pezomachus agilis* Fst. und *pedicularius* Gr. aber nur einzeln.

Mehrere Puppen der *Hybocampa Milhauseri* waren bewohnt von *Ichneumon insidiosus* Gr., drei Stück neben einander, zwischen ihnen, merkwürdigerweise ein *Ichneumon sarcitorius* Gr. in einer anderen Puppe lagerten drei *Paniscus cefalotes* Gr.

Unter vielen Puppen von *Sesia calliformis* waren die meisten von Schmarotzern besetzt, von denen die Braconide *Macrocentrus marginator* Ns. zu mehreren in einer Puppe steckte, mehr Weibchen als Männchen. *Ephialtes tuberculatus* Gr. bewohnte die Hülle nur einzeln als ziemlich grosse Wespe, ebenso *Paniscus testaceus* Gr. und *cefalotes* nebst einem *Phytodictus segmentator* Gr.

Cucullia argentea beherbergte den zierlichen *Amblyteles glaucatorius* Wsm. einzeln in der Puppe, sehr zahlreich aber *Pteromalus Boucheanus* Rbg.

Arctia maculosa war besetzt mit den Puppenhäufchen von *Microgaster viduus* Ns. und *difficilis* Ns., zwischen denen einzeln die kleinen *Elachestus politus* Rbg. auftraten.

In der Umgegend von Biberach in Württemberg waren fast alle Schlehenbüsche von den Gespinsten der *Hyponometa padi* überzogen und öfter kahl gefressen, auch in Thüringen zeigte sich dieselbe Erscheinung, während vor Jahren die Pflaumenbäume stark heimgesucht und entblättert waren. Die mit Puppen besetzten Gespinste konnten in grosser Anzahl gesammelt werden und lieferten im Zuchtglase anfangs nur Motten, später aber zahlreiche Schmarotzer in grossem Artenreichtum, meist zu mehreren sich findend. Es sind erhalten: *Ichneumon fabricator* Gr., *Herpestomus brunnicornis* Wsm., *Anomalon flaveolatum* Hgr., *canaliculatum* Rbg., *clandestinum* Gr., *Cremastus interruptor* Gr., *Mesochorus confusus* Hgr., *ater* Rbg., *pectoralis* Rbg., *brevipetiolatus* Rbg., *pallipes* Br., *Pimpla examinador* Gr. in kleinen Stücken, *Hemiteles pulchellus* Gr. und *bicolorinus* Gr., *Limneria albida* Gm., *canaliculata* Gr., *argentata* Gr. *chrysosticta* Gr. *armillata* Gr. *majalis* Gr. *Macrocentrus thoracicus* Ns., *Ascogaster quadridentatus* Thms., *rufipes* Ns., *variegatus* Thms., *Microgaster xanthosticus* Hal., *viduus* L., *Holcothorax testaceipes* Br., *Cerapterocerus mirabilis* Wsm., *Pteromalus bimaculatus* Rbg. Die letzten drei Arten nur je

einmal. Häufig fand sich die Fliege *Echinomyia pusilla* Htg. ein. Nur einmal als Schmarotzer-Schmarotzer *Pezomachus trux* Fst., *transfuga* Fst.

Einige Klein-Schmetterlinge brachten auch willkommene Gäste, *Lithocolletis ulmifoliella*, nur kleine Pteromalinen und Verwandte immer in Mehrzahl, als *Chrysocharis laricinellae* Rbg., *Encyrtus Termes* Wlk., *clavellatus* Dlm., *Eutedon luteipes* Rbg., *flavomaculatus* Rbg., *laticornis* Br., *Eulophus pectinicornis* Ns., *Tetrastichus cyclogaster* Br., *Elachistus politus* Rbg.

Micropteryx aureatella war bewohnt von *Ichneumon fabricator* Gr., *Cryptus lugubris* Gr., *Pimpla vesicator* Htg., *Anomalon clandestinum* Gr., *varitarse* Hgr., *Limneria nana* Hgr., *transfuga* Hgr.

Eine Spannerpuppe, leider unbekanntem Ursprungs, entliess den *Ichneumon gracilentus* Gr.

Zahlreich vorhandene Ulmengallen von *Aphis ulmi*, *Petraneura alba* u. a. lohnten die Zucht von Schmarotzern und liessen einige willkommene Bewohner ausschlüpfen. Kleine Wespen der *Pimpla examinador* Gr., *Porizon boops* Gr., *Exochus gravipes* Gr., sehr klein und eine neue Art, *Ex. gracilis*. Als Schmarotzer-Schmarotzer *Pezomachus fasciatus* Fbr., *agilis* Fst. Interessanter als diese sind aber die selteneren kleinen Tierchen, die leider nur einzeln erschienen: *Dryinus flavicornis* Dlm., *Pachychirus quadrum* Wlk., *Chelogyne nitidulus* Bt., *Pteromalus bifasciatus* Ns.

Manche von diesen Schmarotzern verdanke ich den eifrigen Schmetterlingszüchtern, meinem lieben Gastfreunde Herrn Fr. Hoffmann, Krieglach und Herrn Fr. Kramlinger, Wien, welche mir beide schon öfter die *Ichneumoniden* bereitwilligst überliessen, meiner oft wiederholten Forderung Folge leistend.

Im schönen Steiermark fand ich unter Führung des Herrn H. ein herrliches Feld für Insekten und bedaure nur die weite Entfernung und die erbärmlichen Eisenbahnverhältnisse in Oesterreich, welche lange Reisen zu Unannehmlichkeiten gestalten. Zu bemerken sind von dort *Carabus Linnei*, *Fabricii*, *Bonellii* nebst hübschen Böcken, vor allem aber schöne Hautflügler und Fliegen.

In Tirol waren örtlich häufig die grosse *Scolia hortorum*, von denen Massenfänger Dutzende erbeuteten, *Emus hirtus*, im Norden selten, fand sich in frischem Kuhmist zu Hunderten vor und wurden von Händlern und Sammlern massenhaft erbeutet, während ich nur für einige Stücke Verwendung hatte.

Bei Biberach in Württemberg fand ich mehrere Arten *Agapanthia*, *Saperda*, *Phytoecia*, von letzterer, als besonders willkommen, *affinis*, während mein Hauptaugenmerk auf Hautflügler gerichtet ist, von denen eine grössere Anzahl noch der Bestimmung harret.

Zur Insektenfauna Sardinien.

Faunistische, systematische, biologische und literarische Notizen.

Von Dr. A. H. Krausse, Heldrungen.
(Asuni, Sardinien.)

5. Fortsetzung.

Tentyria Ramburi Maillet Sol.
Tentyria nomas var. *rugulosa* Germ.
Tentyria floresi Gen.
Tentyria grassa var. *grandis* Sol.
Pachychila Servillei Sol.
Pachychila Servillei var. *pymaea* Gen.